

## ⑫ 公開特許公報(A) 平2-295876

⑤ Int. Cl.<sup>5</sup>

B 66 B 7/00

識別記号

A

庁内整理番号

6862-3F

④ 公開 平成2年(1990)12月6日

審査請求 未請求 請求項の数 1 (全5頁)

⑭ 発明の名称 エレベータ装置

⑯ 特 願 平1-113806

⑰ 出 願 平1(1989)5月8日

⑱ 発 明 者 水 野 幸 臣 愛知県稲沢市菱町1番地 三菱電機エンジニアリング株式会社稲沢事業所内

⑲ 出 願 人 三菱電機株式会社 東京都千代田区丸の内2丁目2番3号

⑳ 代 理 人 弁理士 佐々木 宗治 外2名

## 明 細 書

## 1. 発明の名称

エレベータ装置

## 2. 特許請求の範囲

2つ以上の昇降路を並設し、各昇降路の上下方向を複数の中間ビームで仕切り、該中間ビームにかご等のガイドレールを取付けてなるエレベータ装置において、

前記中間ビームをI字状部とコ字状部とによりほぼフォーク状に形成し、前記コ字状部の該側にかご用ガイドレールを設けると共に、内側におもり用ガイドレールを設け、前記コ字状部内におもりを収容したことを特徴とするエレベータ装置。

## 3. 発明の詳細な説明

## 〔産業上の利用分野〕

本発明は、2つ以上の昇降路を並設してなるエレベータ装置に係り、さらに詳しくは、隣接する昇降路の間に設けられる中間ビームの改良に関するものである。

## 〔従来の技術〕

第2図は従来のエレベータ装置の昇降路の一例を示す平断面図である。図において、(1)、(1a)は周壁(2)に囲まれて並設された昇降路、(3)は例えばH型钢からなり、昇降路(1)、(1a)を区画する中間ビームで、昇降路(1)、(1a)の全高に亘って適宜間隔で複数本設けられている。(4)、(4a)は昇降路(1)、(1a)内に配設されたかごである。(5)、(5a)は昇降路(1)、(1a)内に張出して中間ビーム(3)に取付けられたコ字状のレールブラケットで、中間ビーム(3)との間にそれぞれ室(6)、(6a)が形成されており、これら室(6)、(6a)内にはおもり(7)、(7a)が収容され、かご(4)及びかご(4a)とそれぞれロープ(図示せず)によって連結されている。(8)、(8a)及び(8b)、(8c)は昇降路(1)、(1a)の周壁(2)及びレールブラケット(5)、(5a)に付設されたかご側ガイドレール、(9)、(9a)及び(9b)、(9c)は室(6)、(6a)内に突出してレールブラケット(5)、(5a)に付設されたおもり側ガイドレールで、かご(4)、(4a)及びおもり(7)、(7a)は、かご側ガイドレール(8)～(8c)及びおもり側ガイドレール(9)～

(9c)に沿ってそれぞれ昇降路(1)、(1a)内を昇降する。

このかご側ガイドレール(8)～(8c)のうち、周壁側のガイドレール(8)、(8a)は例えば第3図(a)に示すように、昇降路(1)、(1a)の周壁(2)に昇降路(1)、(1a)内に僅かに突出して取付けられたブラケット(10)にクリップ等(11)により固定されている。また、他方のガイドレール(8b)、(8c)及び(9)～(9c)は例えば第3図(b)、(c)に示すように、クリップ等(11)によりレールブラケット(5)、(5a)にそれぞれ固定されている(実公昭62-25500号公報参照)。

#### [発明が解決しようとする課題]

上述のように、2つ以上の昇降路を並設した従来のエレベータ装置は、中間ビーム(3)の両側に昇降路(1)、(1a)内に突出したレールブラケット(5)、(5a)を設けて室(6)、(6a)を形成し、この室内にそれぞれおもり(7)、(7a)を収容するようにしたので、昇降路間口 $W_1$ が広くなり、このため、建物に占めるエレベータスペースが大きくなるとい

う問題があった。これは、並設されるエレベータの数が增加するほど著しくなる。

本発明は、上記の課題を解決すべくなされたもので、並設したエレベータの間口を狭くでき、したがって建物に占めるエレベータスペースを小さくできるエレベータ装置を得ることを目的としたものである。

#### [課題を解決するための手段]

本発明に係るエレベータ装置は、中間ビームをI字状部とコ字状部とによりほぼフォーク状に形成し、コ字状部の外側にかご用ガイドレールを設けると共に内側におもり用ガイドレールを設け、コ字状部内におもりを収容したものである。

#### [作用]

かご室がかご側ガイドレールに沿って昇降すると、かご室とロープにより連結されたおもりは、おもり側ガイドレールに沿って中間ビームのコ字状部内を昇降し、平衡する。

#### [実施例]

第1図は本発明実施例の平断面図である。なお、

第2図に示した従来例と同一又は相当部分には同じ符号を付し、説明を省略する。図において、(30)は例えばH型鋼からなるI字状部(31)とコ字状部(32)とからなる平面ほぼフォーク状の中間ビームで、両端部はそれぞれ周壁(2)に固定され、コ字状部(32)により室(60)が形成されている。(33)は中間ビーム(30)のI字状部(31)とコ字状部(32)との連結部を補強するための補強部材、(50)は室(60)の端部において中間ビーム(30)に取付けたレールブラケットである。(8b)、(8c)は中間ビーム(30)のコ字状部(32)の外壁にクリップ等(11)で固定されたかご側ガイドレール、(9)、(9b)はレールブラケット(50)の室(60)内側にクリップ等(11)で固定されたおもり側ガイドレール、(9a)、(9c)は中間ビーム(30)のコ字状部(32)の内壁に、おもり側ガイドレール(9)、(9b)とそれぞれ対向してクリップ等(11)で固定されたおもり側ガイドレールである。そして、2個のおもり(7)、(7a)は室(60)内に並行して収容されてそれぞれかご(4)、(4a)に連結され、おもり側ガイドレール(9)、(9a)

及び(9b)、(9c)にガイドされて室(60)内を昇降する。なお、上述の各ガイドレール(8b)、(8c)及び(9)～(9c)を取付けるブラケットは、例えば第3図(b)、(c)に示したものを使用する。また、上記の説明では、おもり側ガイドレール(9)、(9b)を、室(60)内に設けたレールブラケット(50)に取付けた場合を示したが、寸法的に可能であればレールブラケット(50)を省略し、周壁(2)に取付けてもよい。

本発明は、中間ビーム(30)を上記のように構成したので、おもり(7)、(7a)を収容する室(60)の幅を狭くすることができ、したがってエレベータの間口幅 $W$ を狭くすることができる。

上記の説明では、2つの昇降路を並設したエレベータ装置に本発明を実施した場合を示したが、2つ以上の昇降路を並設した場合にも本発明を実施することができる。また、各ガイドレールは図示のブラケット及びクリップ等により周壁及び中間ビームに取付た場合を示したが、本発明はこれに限定するものではなく、他の手段を用いてもよ

い。

【発明の効果】

本発明は、2つ以上の昇降路を並設し、各昇降路間を仕切る中間ビームをI字状部とコ字状部とによりほぼフォーク状に構成し、コ字状部内に設けたおもり側ガイドレールに沿って2個のおもりを昇降させるようにしたので、おもりを収容する室の幅を狭くすることができる。この結果エレベータの間口幅を狭くできるので、建物に占めるエレベータのスペースを縮小することができる。

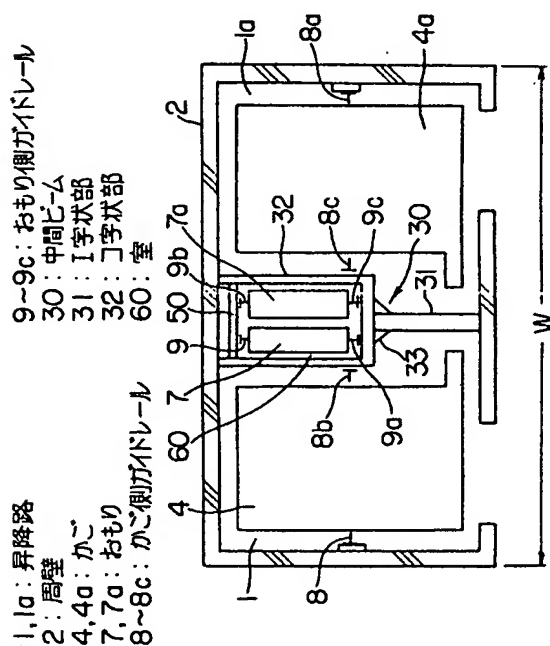
4. 図面の簡単な説明

第1図は本発明実施例の平断面図、第2図は従来のエレベータ装置の一例の平断面図、第3図(a)、(b)、(c)はガイドレールの取付状態を示す断面図である。

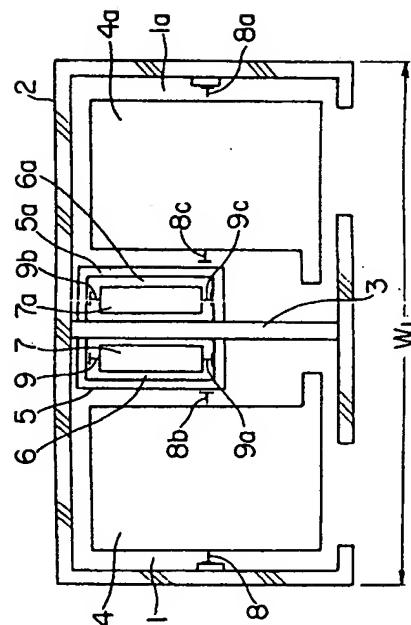
図において、(1)、(1a)は昇降路、(2)は周壁、(4)、(4a)はかご、(7)、(7a)はおもり、(8)～(8c)はかご側ガイドレール、(9)～(9c)はおもり側ガイドレール、(30)は中間ビーム、(31)はI字状部、(32)はコ字状部、(60)は室である。

なお、図中同一符号は同一又は相当部分を示すものとする。

代理人 弁理士 佐々木 宗 治



第1図



第2図

手続補正書 (自発)

平成 年 月 31日

特許庁長官殿

1. 事件の表示

特願平1-113806号

2. 発明の名称

エレベータ装置

3. 補正をする者

事件との関係 特許出願人

住 所 東京都千代田区丸の内二丁目2番3号

名 称 (601) 三菱電機株式会社

代表者 志 岐 守 哉

4. 代 理 人

住 所 東京都港区虎ノ門一丁目19番10号

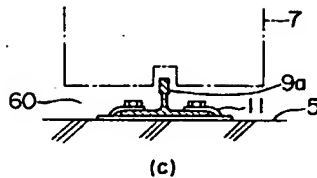
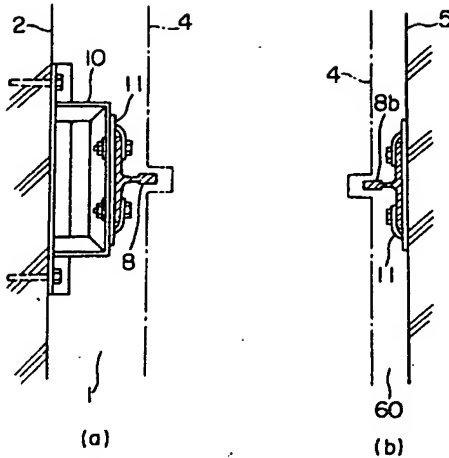
第6セントラルビル

電話 東京(03)580-1936 (代表)

氏 名 (6127) 弁理士 佐々木 宗

5. 補正の対象

明細書の「特許請求の範囲」及び「発明の詳細な説明」の各欄並びに図面。



第3図

6. 補正の内容

- (1) 特許請求の範囲を別紙の通り補正する。
- (2) 明細書の第6頁第12行の「エレベータの」とあるのを、「エレベータを納める昇降路の」と補正する。
- (3) 同第7頁第8行～第9行の「エレベータの」とあるのを、「エレベータを納める昇降路の」と補正する。
- (4) 図面の第3図(b)・(c)を別紙補正図面の通り補正する。

別紙

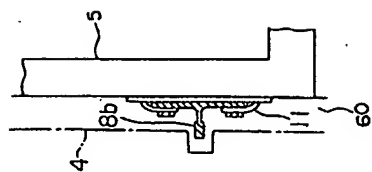
補正後の特許請求の範囲

「2つ以上の昇降路を並設し、各昇降路間を複数の中間ビームで仕切り、該中間ビームにかご等のガイドレールを取付けてなるエレベータ装置において、

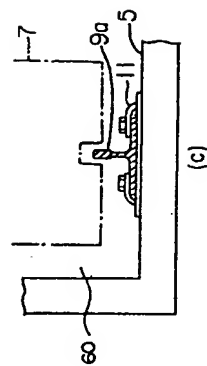
前記中間ビームをI字状部とコ字状部とによりほぼフォーク状に形成し、前記コ字状部の該側にかご用ガイドレールを設けると共に、内側におもり用ガイドレールを設け、前記コ字状部内におもりを収容したことを特徴とするエレベータ装置。」

方式  
審査





(b)



(c)

第3図